



平成 24 年 5 月 18 日

国際研究交流の概況（平成 22 年度）

本調査は、日本の国公立大学・独立行政法人等と諸外国との年間の研究交流状況等を把握し、国際交流推進施策に関する基礎資料とすることを目的として文部科学省が実施しているものです。

このたび、平成 22 年度の状況に関する調査及び平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による国際研究交流への影響に関する調査を株式会社三菱総合研究所に委託して実施し、結果をとりまとめましたので、資料配付を行います。

1. 調査内容

- 1) 調査対象：国公立大学、独立行政法人等の計 1,394 機関（うち有効回答 887 機関）
- 2) 調査項目：調査対象機関と諸外国との年間の研究交流状況等及び東日本大震災の国際研究交流への影響

2. 調査結果の主な概要

- 1) 年間受入れ・派遣研究者数（調査対象期間：平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月）
 - これまで増加を続けてきた短期受入れ研究者数[※]は、前年度より大きく減少した（27,870→23,212 人）。平成 12 年度以降概ね一定の水準で推移してきた中長期受入れ研究者数[※]は、前年度より若干増加し過去最高となった（13,381→14,241 人）。
 - 短期派遣研究者数[※]は近年横ばい傾向で推移しており、前年度より若干減少した（137,079→136,459 人）。中長期派遣研究者数[※]は平成 12 年度以降の減少傾向に歯止めがかかり、前年度よりも若干増加しており（4,086→4,272 人）、平成 20 年度以降 3 年連続の増加となった。

※ ポスドク・特別研究員等の受入れ及び派遣研究者数について、従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成 22 年度の調査からは対象に含めることとした。

- 2) 東日本大震災の国際研究交流への影響（調査対象期間：平成 23 年 3 月～7 月）
 - 月間短期受入れ外国人研究者数は、東日本大震災が発生した平成 23 年 3 月以降減少し、平成 20～22 年度の月平均短期受入れ研究者数（約 2,000 人）を下回る状況が続いた（約 1,000 人以下）。
 - 日本人研究者の月間外国派遣者数は 4 月に減少し、5 月以降は増加傾向にあるが、平成 20～22 年度の月平均派遣研究者数よりも全体的に少ない状況にある。
 - 平成 23 年 3 月に中長期受入れ研究者総数（6,015 人）の 3.0%（179 人）が震災の

影響を理由とする退職等により外国へ移動、6.9%（417人）が震災の影響を理由として外国へ一時移動した。すなわち、3月の中長期受入れ研究者総数の9.9%（596人）が震災の影響で何らかの国外退避を行ったことになる。

- 平成23年3月には、震災の影響のうち研究環境以外の影響を理由として中長期受入れ研究者（317人）が外国へ一時移動したが、4月以降減少し、7月には大半が復帰したと考えられる。

※ 本調査では1か月（30日）を超える期間を中長期、1か月（30日）以内を短期としている。

<担当> 科学技術・学術政策局 国際交流官付
国際交流推進官 木村 賢二 （内線 3986）
国際交流官補佐 奥 博貴 （内線 3988）
企画係 鈴木 せいら （内線 3857）
電話：03-5253-4111（代表）
03-6734-4053（直通）

国際研究交流の概況（平成 22 年度）

- ※ 本調査では1か月（30日）を超える期間を中長期、1か月（30日）以内を短期としている。
- ※ ポスドク・特別研究員等の受入れ及び派遣研究者数について、従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成 22 年度の調査からは対象に含めることとした。

1. 国際研究交流の総数（期間別）

（1）受入れ研究者数

（イ）年間受入れ研究者数

平成 22 年度の受入れ研究者数

短期（27,870 人→23,212 人：約 4,700 人の減）

中長期（13,381 人→14,241 人：約 900 人の増）

外国からの受入れ研究者総数は平成 21 年度まで増加を続けていたが、平成 22 年度は一転して大幅（1割程度）に減少しており、特に短期受入れが著しく（2割程度）減少した。この理由として、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災（以下「震災」という。）や震災に起因する事象（東京電力福島第一原子力発電所事故等）の影響（以下「震災の影響」という。）等が考えられる。

一方、平成 12 年度以降概ね一定の水準（1.3 万人前後～1.4 万人程度）で推移してきた中長期受入れ研究者数は前年度より若干増加し過去最高となった。これは震災発生が3月だったこともあり、大半の中長期受入れ研究者は震災が発生する前に既に来日しており、震災の影響を受けなかったためと考えられる。

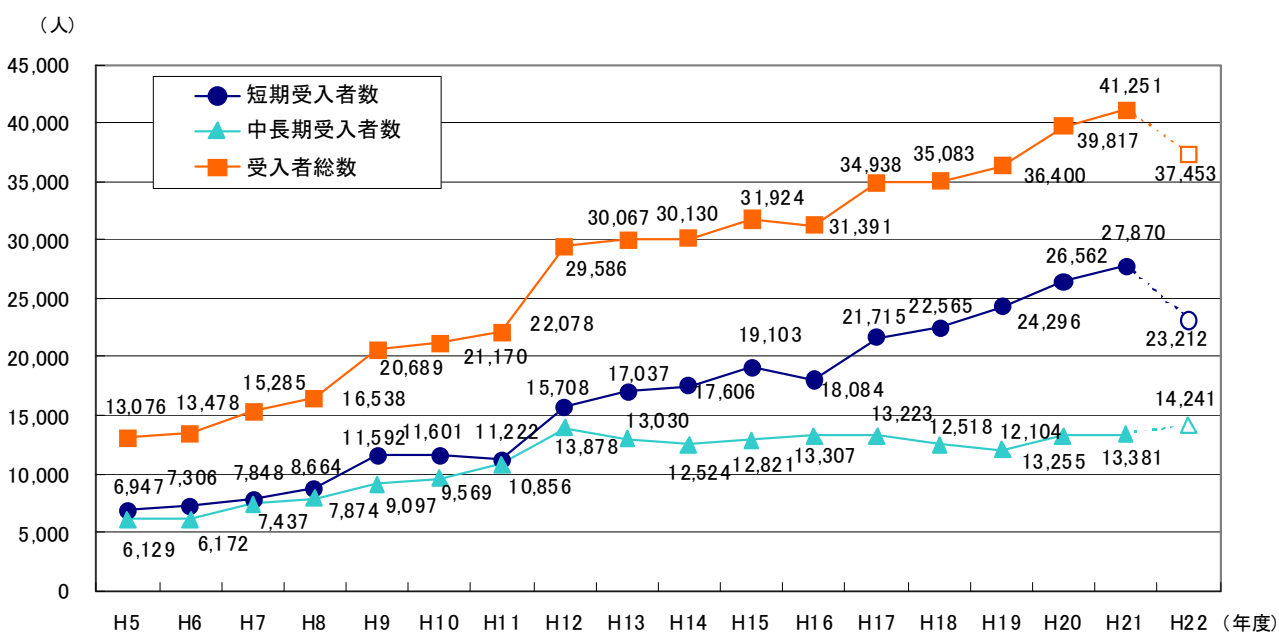


図 1 期間別受入れ研究者数（短期・中長期）の推移

- ※ ポスドク・特別研究員等の受入れ研究者数について、従前の調査では対象に含まれるかどうか

明確ではなかったが、平成 22 年度の調査からは対象に含めることとしたため、平成 22 年度の図上の点を白抜きにしている。

(口) 平成 23 年 3～7 月の月間受入れ外国人研究者数（震災の影響）

- ・ 平成 22 年度短期受入れ研究者数は若干低調の傾向が見られたが、震災が大きく影響

震災の影響を把握するため、今回初めて月間の受入れ研究者数を平成 23 年 3～7 月について調査した。

平成 23 年 3 月を含む平成 22 年度の短期受入れ研究者数の月平均を算出すると 1,935 人となり、平成 20、21 年度の月平均よりも少なくなった。このため、平成 22 年度における短期受入れ研究者数は若干低調の傾向が見られたが、震災が大きく影響して減少したと考えられる。

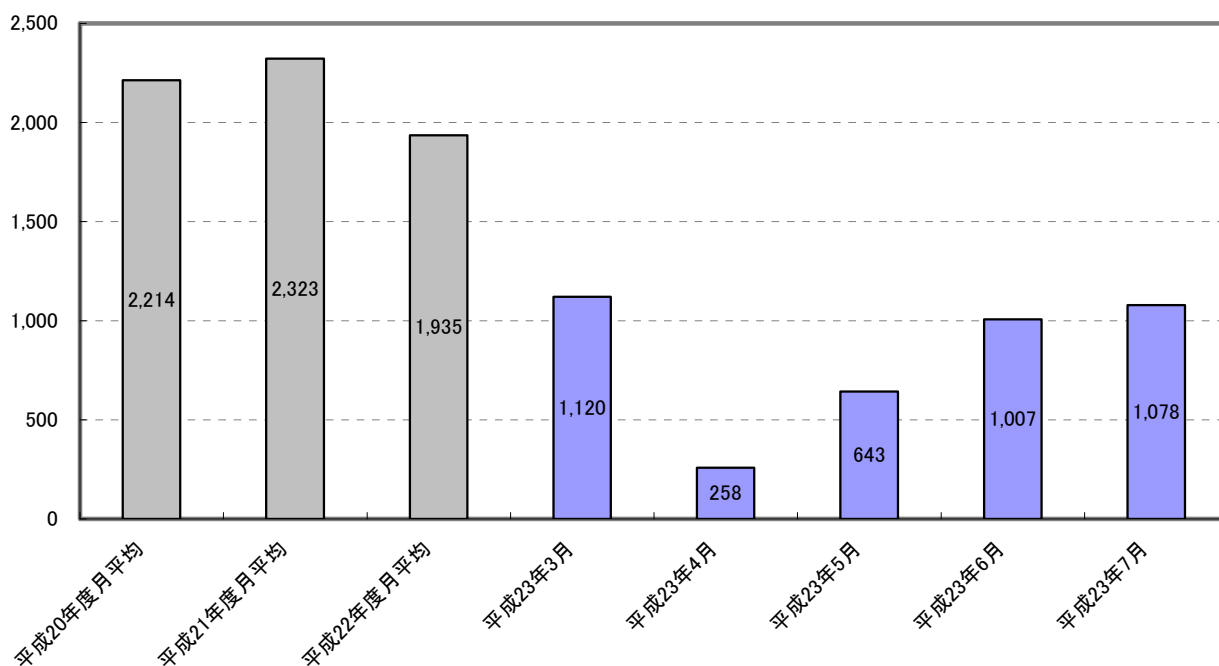


図 2 月間短期受入れ研究者数の推移（平成 20～22 年度は月平均）

※ 平成 20～22 年度月平均は、平成 20～22 年度短期受入れ研究者数を 12 月で割った数。

(2) 派遣研究者数

(イ) 年間派遣研究者数

平成 22 年度の派遣研究者数

短期 (137,079 人→136,459 人 : 約 600 人の減)

中長期 (4,086 人→4,272 人 : 約 200 人の増)

外国への派遣研究者総数はこれまで増加傾向にあり、平成 20 年度及び 21 年度は約 14.1 万人で推移していたが、平成 22 年度は若干減少した。外国派遣のほとんどを占める短期派遣は平成 20 年度以降 13.7 万人で推移していたが、平成 22 年度は若干減少した。

中長期派遣研究者数は平成 12 年度 (約 7.6 千人) 以降の減少傾向に歯止めがかかり、平成 20 年度以降 3 年連続の増加となった。

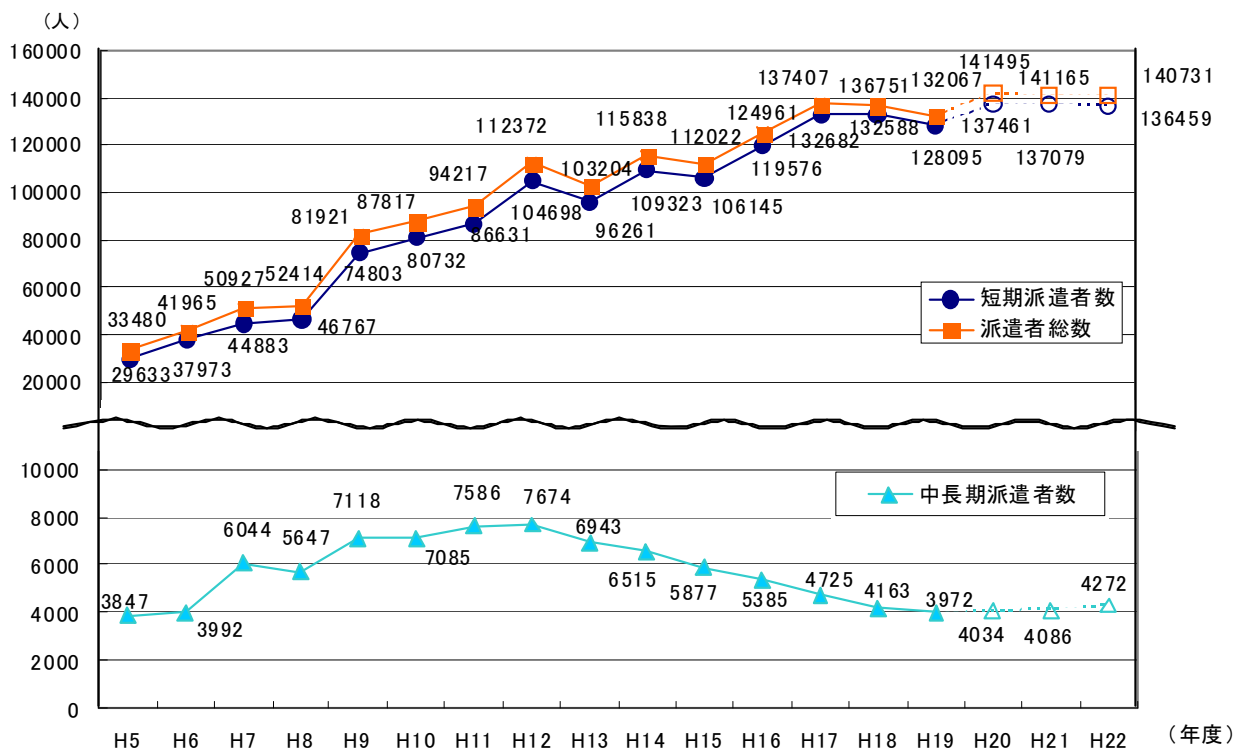


図3 期間別派遣研究者数 (短期・中長期) の推移

※ 従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成 20 年度からポスドクを、平成 22 年度調査からポスドク・特別研究員等を対象に含めることとしたため、平成 20 年度以降の図上の点を白抜きにしている。

(ロ) 平成 23 年 3～7 月の月間派遣研究者数（震災の影響）

- ・ 平成 22 年度派遣研究者総数の若干の減少は震災の影響

震災の影響を把握するため、今回初めて月間の短期及び中長期派遣研究者数（以下「派遣研究者総数」という。）を平成 23 年 3～7 月について調査した。

この結果から、震災の影響が懸念される平成 23 年 3 月を含む平成 22 年度の派遣研究者総数の月平均を算出すると 11,728 人となり、平成 20、21 年度の月平均よりも少なくなることから、平成 22 年度の派遣研究者総数が若干減少しているのは平成 23 年 3 月の派遣研究者総数が比較的少なかった（9,940 人）ことによるものであり、震災の影響と考えられる。

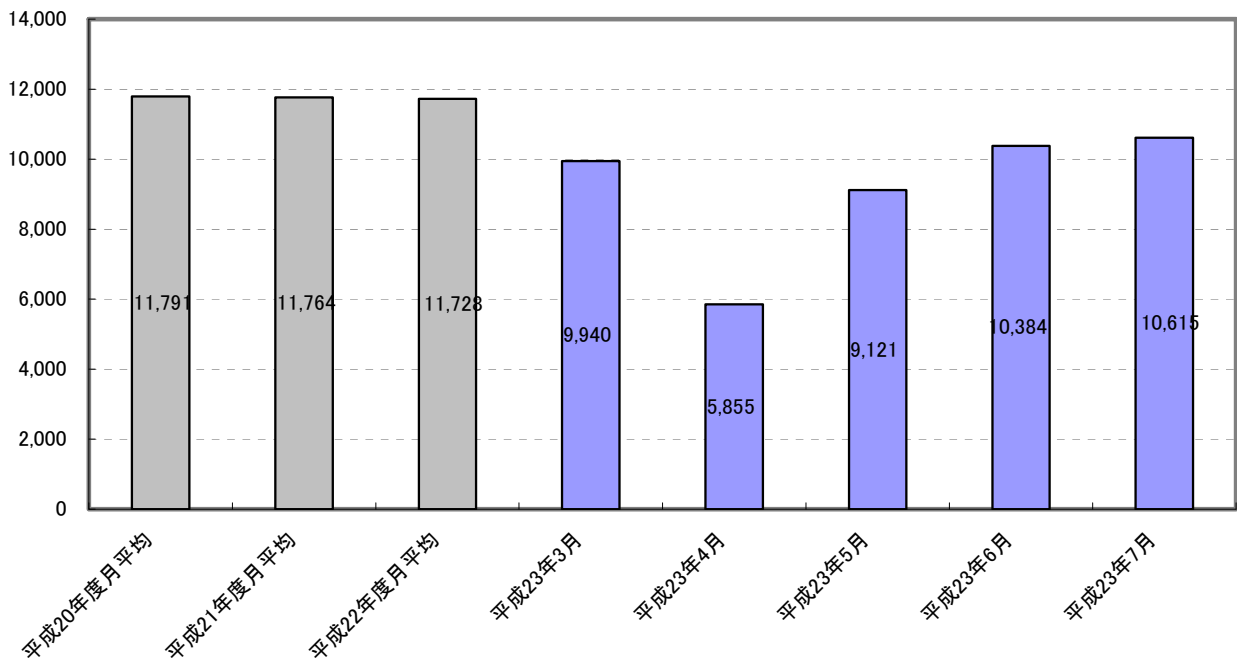


図 4 月間派遣研究者総数の推移（短期及び中長期、平成 20～22 年度は月平均）

※ 平成 20～22 年度月平均は、平成 20～22 年度派遣研究者総数を 12 月で割った数。

2. 地域別国際研究交流

(1) 地域別受入れ研究者数

平成 22 年度受入れ研究者数の減少について

- ・ 特にアジアからの短期受入れが減少（13,367 人→10,866 人：約 2,500 人の減）

外国からの短期、中長期受入れのいずれについても、地域別ではアジアからの受入れが最も多い。

短期受入れについては、これまでアジアの増加が著しく、ヨーロッパ(含 NIS 諸国※)、北米も概ね増加してきたが、平成 22 年度は、いずれの地域も前年度から 15～20%減少した。これは、震災の影響のみならず、平成 22 年度における国際研究交流が比較的低

調だったこと等が影響していると考えられる。

一方、中長期受入れについては、アジアに次いでヨーロッパ（含 NIS 諸国[※]）、北米からの受入れが多くなっているが、受入れ研究者数に大きな変化はなく、これまでほぼ同程度で推移してきている。平成 20 年度以降は微増の傾向が見られ、平成 22 年度も震災の影響は見られない。

※ N I S 諸国とは、アゼルバイジャン共和国、アルメニア共和国、ウクライナ、ウズベキスタン共和国、カザフスタン共和国、キルギス共和国、グルジア、タジキスタン共和国、トルクメニスタン、ベラルーシ共和国、モルドバ共和国、ロシア連邦を示す。

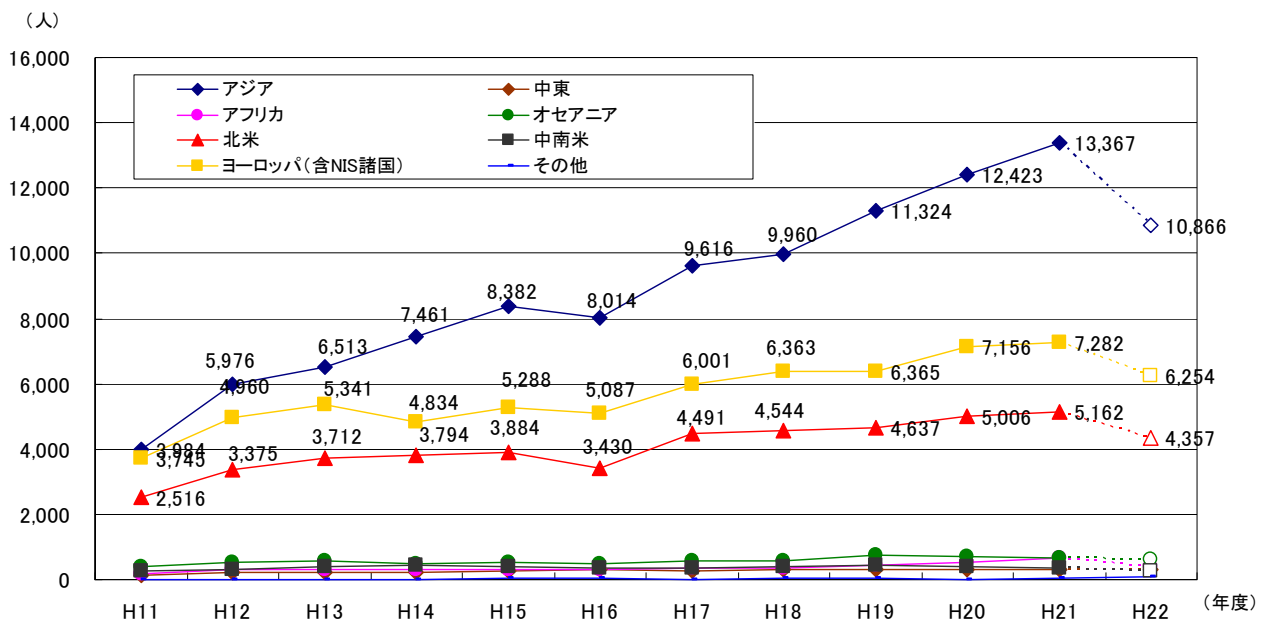


図5 短期受入れ研究者数（地域別推移）

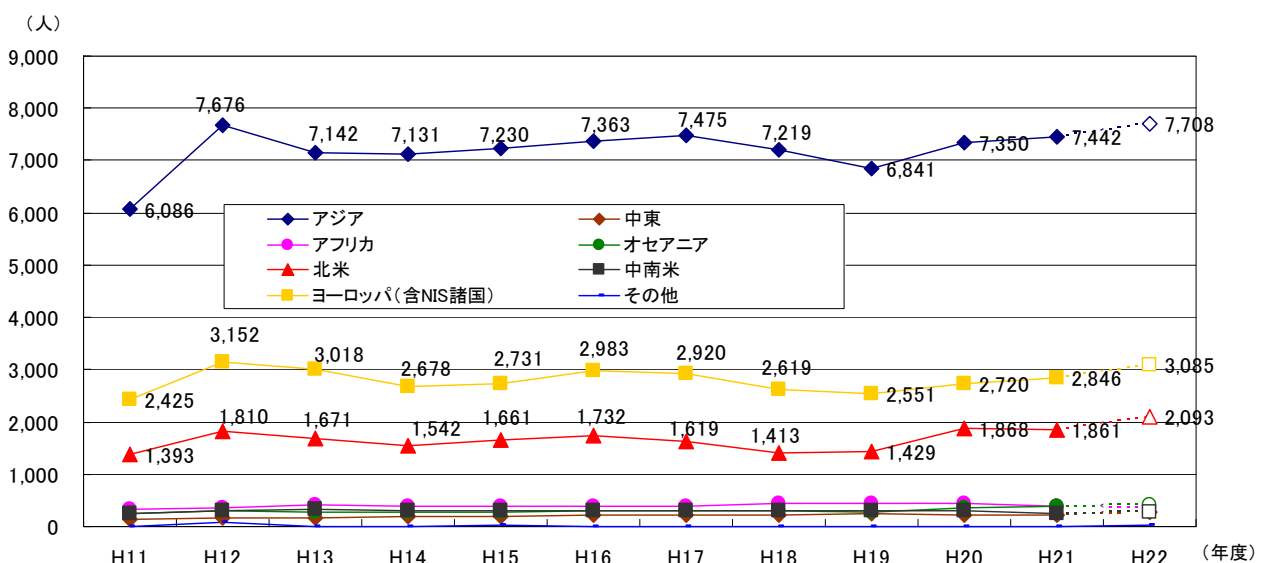


図6 中長期受入れ研究者数（地域別推移）

※ ポスドク・特別研究員等の受入れ研究者数について、従前の調査では対象に含まれるかどうか

明確ではなかったが、平成 22 年度の調査からは対象に含めることとしたため、平成 22 年度の図上の点を白抜きにしている。

(2) 地域別派遣研究者数

平成 22 年度の派遣研究者数について

短期 アジア、ヨーロッパへの派遣が減少

中長期 ヨーロッパへの派遣が増加（1,541 人→1,748 人：約 200 人の増）

外国への短期派遣先はアジアが最も多く、ヨーロッパ（含 NIS 諸国）、北米と続く。平成 15 年度以降、アジアへの派遣が増加傾向にあったが、平成 22 年度は若干減少した。ヨーロッパ（含 NIS 諸国）への派遣は平成 17 年度以降同程度で推移していたが、平成 22 年度は減少しており、これら地域への派遣の減少が短期派遣全体の減少の要因となっている。

中長期派遣先はヨーロッパ（含 NIS 諸国）が最も多く、北米、アジアと続く。各地域への派遣は減少傾向にあるが、ヨーロッパへの派遣は平成 22 年度に増加しており、中長期派遣全体の増加要因になっている。アジアへの派遣はほぼ同程度の水準で推移しているが、平成 22 年度は若干減少している。

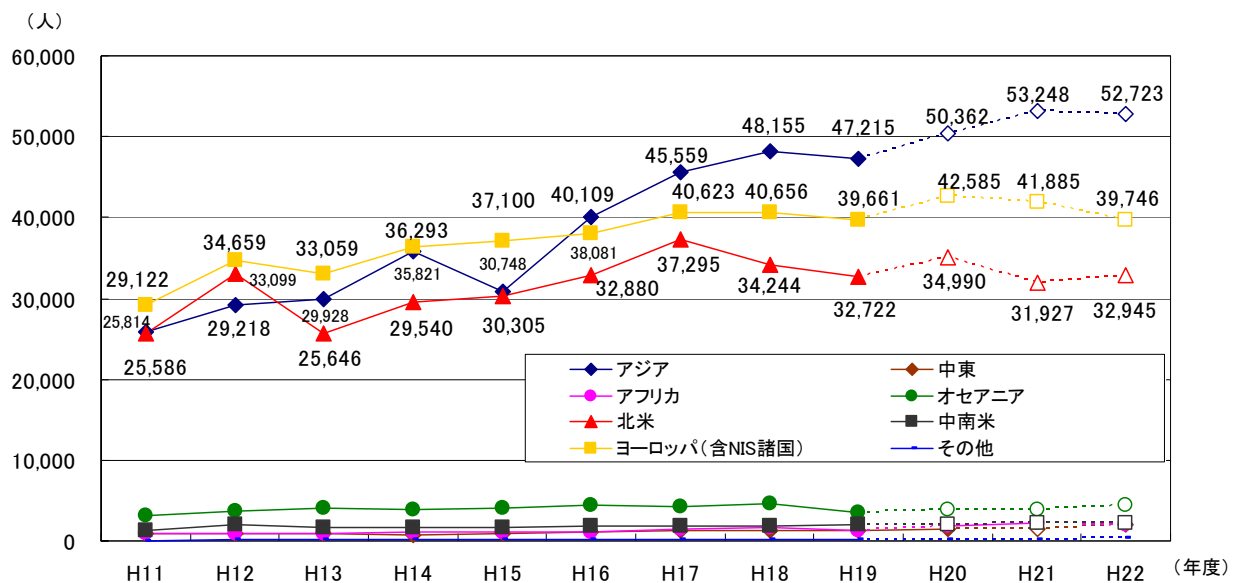


図 7 短期派遣研究者数（地域別推移）

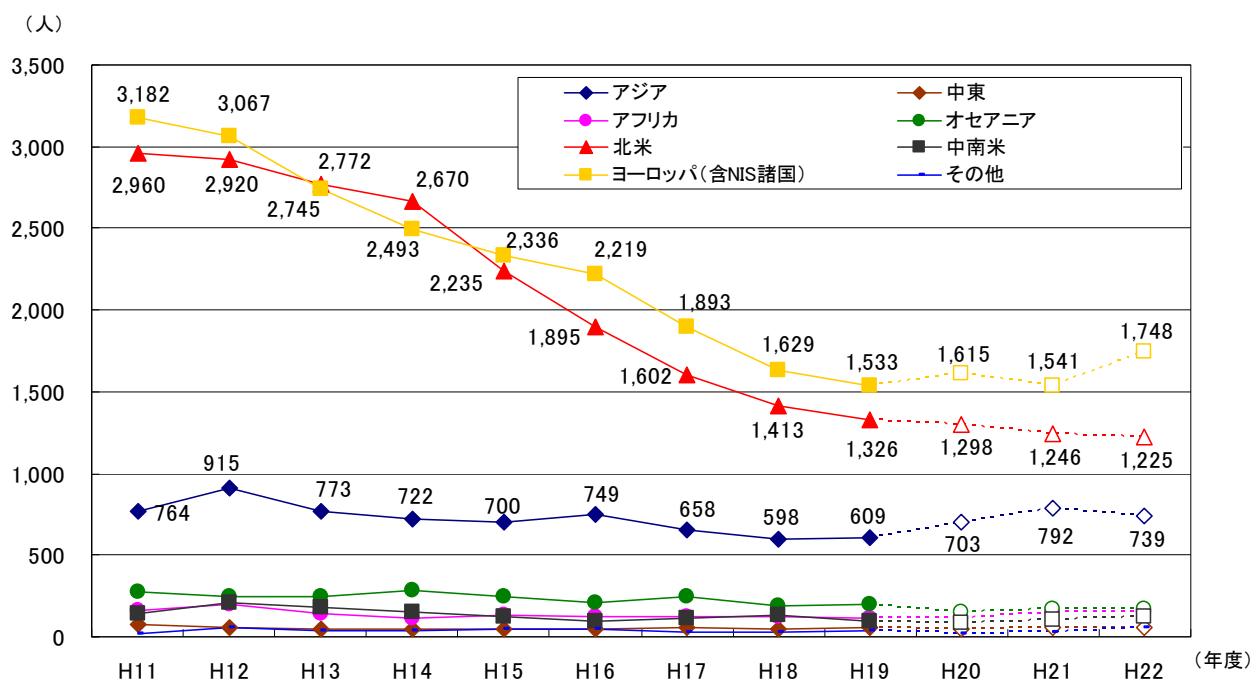


図8 中長期派遣研究者数（地域別推移）

※ 従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成20年度からポスドクを、平成22年度調査からポスドク・特別研究員等を対象に含めることとしたため、平成20年度以降の図上の点を白抜きにしている。

3. 機関別国際研究交流

(1) 機関別受入れ研究者数

平成 22 年度の受入れ研究者数について

短期 特に国立大学等での受入れが減少（20,542 人→17,571 人：約 3,000 人の減）

中長期 国立大学等、私立大学の受入れが増加

外国からの短期、中長期受入れのいずれについても、機関別では国立大学等での受入れが最も多い。

受入れ研究者数について、国立大学等では前年度まで総数及び短期受入れが増加傾向にあったが、平成 22 年度は減少に転じており、平成 22 年度の短期受入れ全体の減少要因となっている。

一方、中長期受入れについては、国立大学等に次いで私立大学、独立行政法人等での受入れが多くなっている。このうち、私立大学は平成 20 年度に大幅に増加し、その後もその勢いを維持している。平成 22 年度の中長期受入れ研究者数の増加には、国立大学等、私立大学による受入れ研究者数の増加が寄与している。

(人)

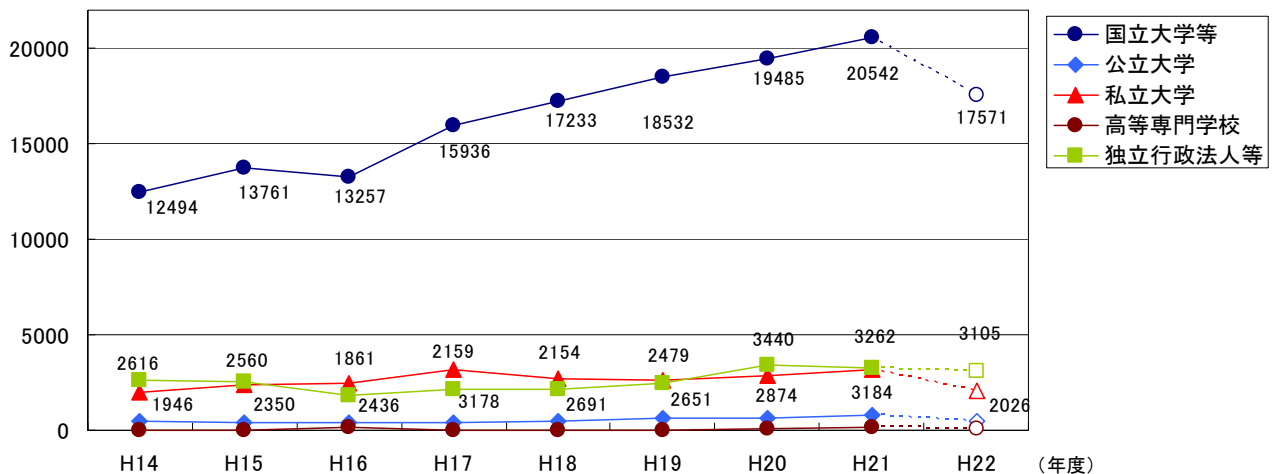


図 9 機関別受入れ研究者数の推移（短期）

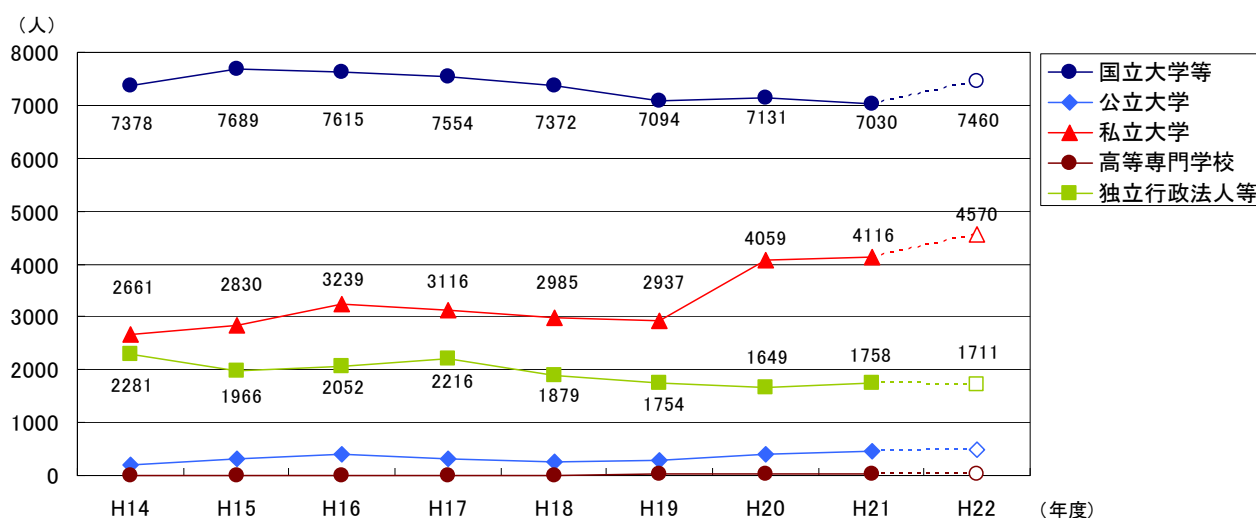


図 10 機関別受入れ研究者数の推移（中長期）

- ※ 短期派遣、中長期派遣の機関別データは、平成 14 年度以降のみとなる。
- ※ 調査対象機関の変遷については、「【参考】 4. 対象機関の追加状況」を参照。
- ※ ポスドク・特別研究員等の受入れ研究者数について、従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成 22 年度の調査からは対象に含めることとしたため、平成 22 年度の図上の点を白抜きにしている。

（2）機関別派遣研究者数

平成 22 年度の派遣研究者数について

- 短期 独立行政法人等からの派遣が減少（15,875 人→14,886 人：約 1,000 人の減）
- 中長期 国立大学等、独立行政法人等からの派遣が増加

外国への短期、中長期派遣のいずれについても、機関別では国立大学等からの派遣が最も多い。

外国への短期派遣研究者数は各機関ともほぼ同程度で推移している。平成 22 年度の短期派遣は若干減少しているが、機関別では独立行政法人等からの派遣の減少が寄与している。

中長期派遣については、国立大学等からの派遣が最も多く、私立大学、独立行政法人等と続く。平成 14 年度以降、中長期派遣は全体的に減少傾向にあるが、国立大学等、独立行政法人等からの派遣は平成 22 年度に増加しており、中長期派遣全体の増加要因になっている。

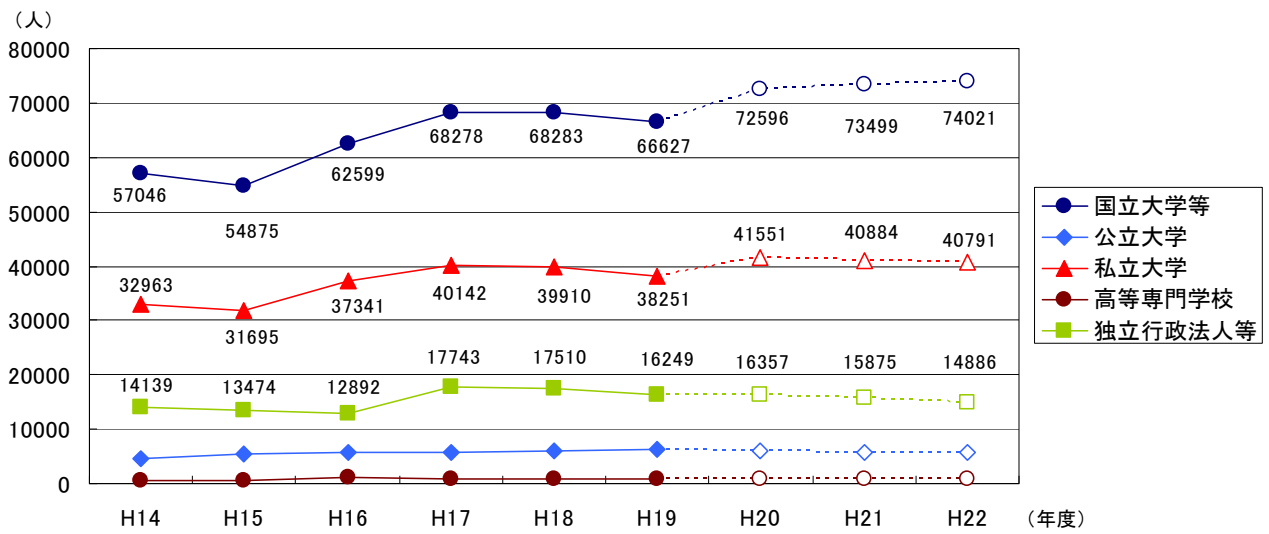


図 11 機関別派遣研究者数の推移（短期）

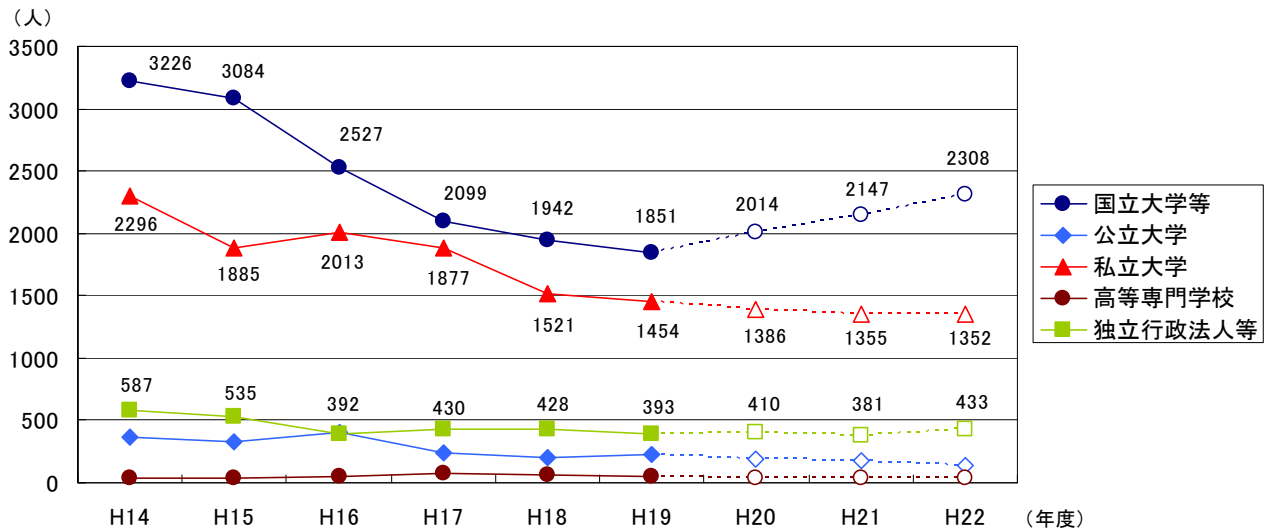


図 12 機関別派遣研究者数の推移（中長期）

- ※ 短期派遣、中長期派遣の機関別データは、平成 14 年度以降のみとなる。
- ※ 調査対象機関の変遷については、「【参考】 4. 対象機関の追加状況」を参照。
- ※ 従前の調査では対象に含まれるかどうか明確ではなかったが、平成 20 年度からポスドクを、平成 22 年度調査からポスドク・特別研究員等を対象に含めることとしたため、平成 20 年度以降の図上の点を白抜きにしている。

4. 平成 23 年 3～7 月の中長期受入れ外国人研究者の国外退避（震災の影響）

中長期受入れ外国人研究者のうち、平成 23 年 3 月以降に、

（1）受入れ機関を退職した、または当初の受入れ期間内に機関での活動を再開する予定がない状態で外国へ移動した研究者（以下「退職等した研究者」という。）

（2）上記以外の状態で外国へ移動した研究者（以下「一時移動した研究者」という。）の平成 23 年 3～7 月の月別状況について調査を行った。

同調査では、震災後の国外退避の理由を「震災の影響（研究環境）」（実験施設・設備の故障・不稼働等）、「震災の影響（研究環境以外）」（母国政府から避難勧告が発表された等）、「震災とは無関係」（任期終了等）、「理由不明」に分けて集計した。

月別の国外退避者は、各月時点での中長期受入れ研究者のうち、国外退避を行っている者をカウントすることにより、延べ人数で集計した。例えば、ある中長期受入れ研究者が「震災の影響（研究環境以外）」によって平成 23 年 3 月に国外退避し、その後 5 月まで外国へ移動したままの場合は、3 月、4 月、5 月各月の震災の影響（研究環境以外）を理由とする国外退避者としてカウントした。

なお、平成 23 年 3～7 月の中長期受入れ研究者数の推移は以下の通り。3～5 月までは減少傾向にあるが、6 月以降増加傾向となり、7 月にはほぼ 3 月の水準に戻っている。

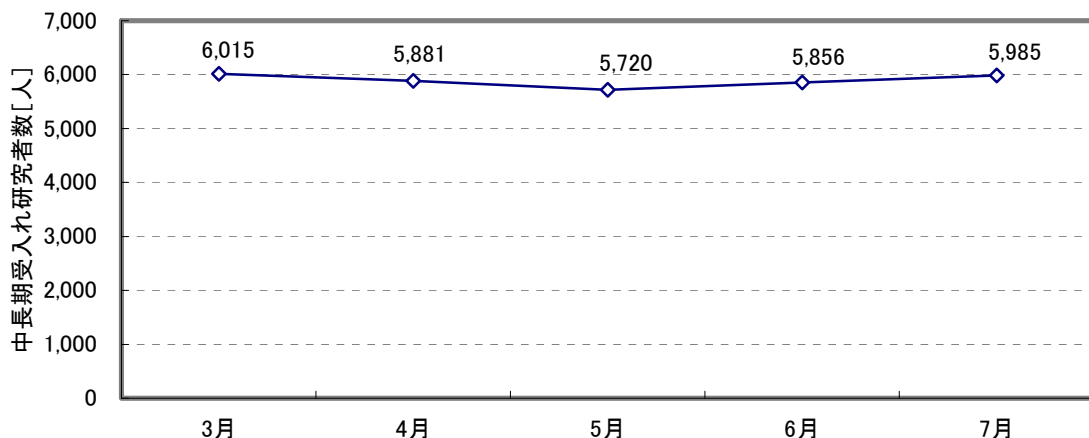


図 13 平成 23 年 3～7 月における中長期受入れ研究者数の推移

（1）退職等した研究者の状況

- ・ 平成 23 年 3 月に中長期受入れ研究者総数（6,015 人）の 3.0%（179 人）が震災の影響を理由として退職等し外国へ移動
- ・ 震災発生後に中長期で受入れた研究者は 7 月までの間に退職等していないと仮定すると、平成 23 年 3 月時点において中長期で受入れていた研究者のうち 4%強（約 270 人）が震災の影響を理由に退職等して外国へ移動したと推察される

平成 23 年 3 月に退職等した中長期受入れ研究者（528 人）のうち、震災の影響（研究環境及び研究環境以外）を理由として挙げている研究者は 179 人（34%）であった。平成 23 年 3 月時点の中長期受入れ研究者の総数は 6,015 人であるため、このうち 3.0%（179

人)の研究者が震災の影響を理由として滞在予定期間を切り上げ退職等したことになる。
 平成23年4月以降も一定の影響は見られるが、震災の影響により退職等した者の数は、平成23年3月と比べると相当減少している。

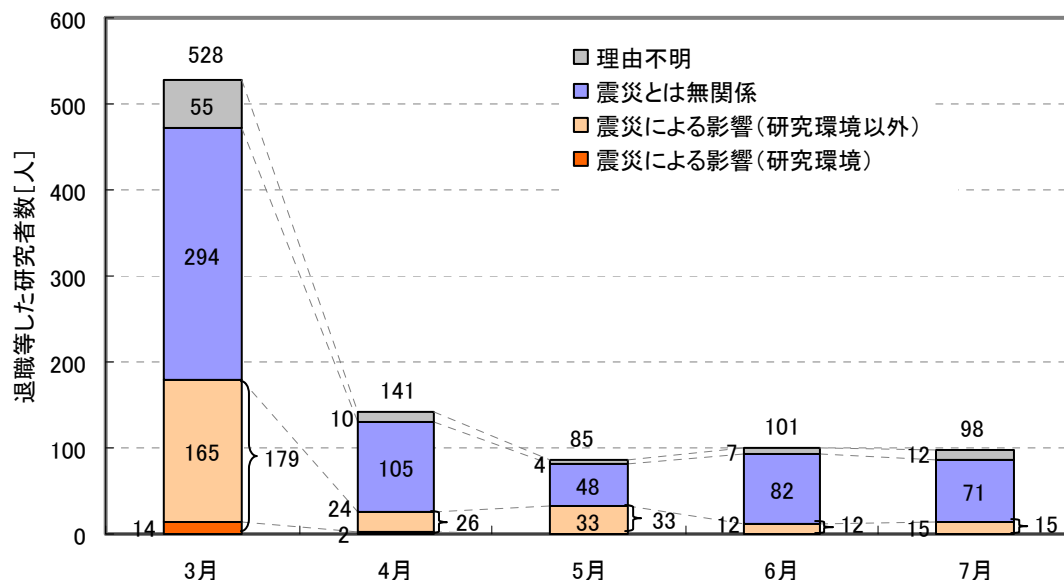


図14 平成23年3～7月における退職等した研究者数の推移

中長期受入れ研究者について7月までの間に退職等していないと仮定すると、平成23年3～7月に震災の影響で退職等した中長期受入れ研究者の総和(265人)は、平成23年3月時点において中長期で受入れていた研究者(6,015人)の内数になるため、4%強(265人)が震災の影響を理由に退職等して外国へ移動したと推察される。

(2) 一時移動した研究者の状況

- ・ 平成23年3月に中長期受入れ研究者総数(6,015人)の6.9%(417人)が震災の影響を理由として外国へ一時移動
- ・ 平成23年3月に研究環境以外の影響を理由として外国へ一時移動した中長期受入れ研究者(317人)は4月以降減少し、7月には大半が復帰したと考えられる

平成23年3月に外国へ一時移動した中長期受入れ研究者(823人)のうち約半数に相当する417人が、一時移動の理由として震災の影響を挙げている。平成23年3月時点の中長期受入れ研究者の総数は6,015人であるため、6.9%の研究者が震災の影響を理由に外国へ一時移動したことになる。

震災による研究環境への影響を理由に挙げた研究者数は平成23年3～7月においてほとんど変化がなく、震災による研究環境への影響が依然として継続していると推察される。

一方、震災による研究環境以外の影響を理由に外国へ一時移動した者の数は平成23年

4月以降時間の経過とともに減少していることから、大半の研究者は受入れ機関に戻り、研究を継続していると考えられる。また、震災とは無関係な一時移動が時間の経過とともに増加していることから、学会出席のための外国出張など通常の研究活動に復帰したと考えられる。

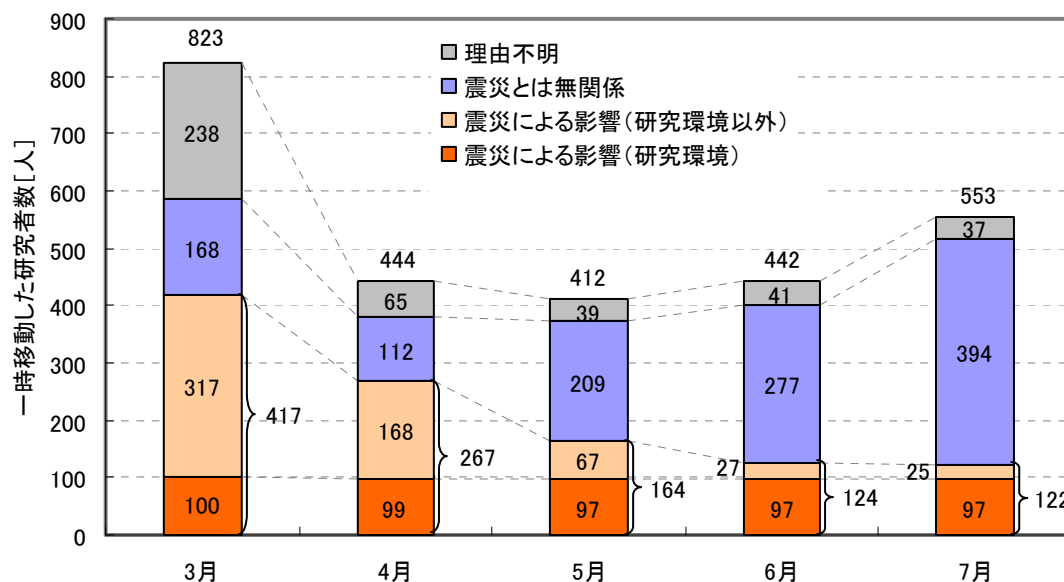


図 15 平成 23 年 3 ～ 7 月における一時移動した研究者数の推移

平成 23 年 3 月時点で退職等した研究者と外国へ一時移動した研究者を合わせると 596 人であり、中長期受入れ研究者総数 6,015 人の 9.9%が 3 月に震災の影響で何らかの国外退避を行ったことになる。

【参考】

1. 目的

本調査は、我が国と諸外国との年間の研究交流状況等を継続的に把握するとともに、東日本大震災による研究交流状況への影響などについて調査し、今後の国際交流推進施策の企画・立案、評価・検証などに資することを目的としている。

2. 調査対象期間

- ① 平成 22 年度国際研究交流状況調査：平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日
- ② 東日本大震災の国際研究交流への影響調査：平成 23 年 3 月 1 日～7 月 31 日

3. 調査票及び調査対象機関内訳

調査票及び調査依頼機関は以下のとおり。

- ・ 大学等向け調査票：調査依頼機関 計 827 機関（国立大学法人（86 法人）、大学共同利用機関法人（4 法人）、国公私立高等専門学校（57 校）、公立大学（80 校）、私立大学（600 校））
- ・ 独法等向け調査票：調査依頼機関 計 62 機関（独立行政法人（46 法人）、国立試験研究機関（16 機関））
- ・ 企業等向け調査票：調査依頼機関 計 505 機関（民間企業及び公益法人等（505 団体））

以上 合計 1,394 機関

上記のうち、有効回答が得られた機関は、以下のとおり。

- ・ 大学等向け調査票：有効回答 計 724 機関 回収率 88%
- ・ 独法等向け調査票：有効回答 計 46 機関 回収率 74%
- ・ 企業等向け調査票：有効回答 計 117 機関 回収率 23%

以上 有効回答合計 887 機関 回収率 64%

4. 対象機関の追加状況

機関別のうち、国立大学等は、大学共同利用機関法人を調査対象に含み、国立短期大学を平成 9 年度から調査対象に追加している。（ただし、国立短期大学は平成 17 年度までに国立大学と再編・統合されている。）

公私立大学は、平成 9 年度から調査対象に追加している。

高等専門学校は、国立高等専門学校を平成 12 年度から、公私立高等専門学校を平成 22 年度から調査対象に追加している。

独立行政法人等は、国立試験研究機関を調査対象に含み、独立行政法人は平成 12 年度から調査対象に追加している。（ただし、特殊法人は平成 17 年度において独立行政法人化されている。）

民間企業及び公益法人等のうち試験研究を行う民間団体は、平成 22 年度から調査対象に追加している。なお、民間企業及び民間団体は抽出調査である。

その他の対象機関については、悉皆（しっかい）調査となっている。

5. 調査対象の定義

（受入研究者）貴機関で雇用している（非常勤も含む）外国人教官・研究員等、及び共同研究・学会・講演会・シンポジウム等で招へい・来日した外国人研究者
（派遣研究者）貴機関に本務を置く者で、外国で行われる共同研究・学会出席・研究のための資料収集・研修など、研究活動を目的として外国に渡航した者

- ・ 研究者とは、教授、准教授、助教、講師、ポスドク・特別研究員等の各機関で雇用している教員及び各機関と一定の雇用契約で結ばれている研究員。
- ・ 大学院生、留学生、事務職員・技術職員及び語学クラスの担当等、数コマ程度の授業を受け持つ教員等で特段の研究活動を行っていない者は対象外。

6. 集計方法

- ・ 滞在期間が前年度又は翌年度にまたがるものは、総滞在（予定）期間を滞在期間とし、両方の年度でカウントしている。
- ・ 滞在国が複数にわたる場合は、研究活動を目的として滞在した国すべてを回答対象としてカウントしている。
- ・ 受入れにおいては、従来から国内に滞在していた者も対象としている。